



# 团 体 标 准

T/CECS 10393—2024

## 空气源热泵机组抑霜和控霜 性能试验与评价

Test and evaluation of frosting suppression and defrosting control  
performance of air source heat pump unit

2024-07-06 发布

2024-12-01 实施

中国工程建设标准化协会 发 布  
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 试验方法 ..... 3

5 性能要求 ..... 6

6 评价方法 ..... 6

附录 A（资料性） 空气源热泵机组抑霜和控霜性能评价表 ..... 7

## 前 言

《空气源热泵机组抑霜和控霜性能试验与评价》(以下简称“文件”)按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件按照中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021 年第二批工程建设协会标准制订、编制计划〉的通知》(建标协字〔2021〕20 号)的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会建筑环境与节能专业委员会归口。

本文件负责起草单位:北京工业大学。

本文件参加起草单位:北京石油化工学院、国家空调设备质量检验检测中心、珠海格力电器股份有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、青岛海尔智能技术研发有限公司、广东美的暖通设备有限公司、海信空调有限公司、南京天加环境科技有限公司、同方人工环境有限公司、北京建筑节能与环境工程协会、哈尔滨工业大学、太阳雨集团有限公司、四季沐歌科技集团有限公司、青岛理工大学、北京理工大学、西安交通大学、西安建筑科技大学、天津城建大学、浙江省白马湖实验室有限公司、北京科技大学、广州能茵热泵科技有限公司、江苏辛普森新能源有限公司、山东佐耀智能装备股份有限公司、北京西门子西伯乐斯电子有限公司。

本文件主要起草人:王伟、魏文哲、孙育英、林瑶、李子坤、王世权、徐昭炜、杨强、何林、罗建飞、韩伟涛、代传民、张光鹏、陈守海、高秀平、胡用、高沛洋、金继宗、倪龙、李开春、张立峰、汤锐、江志科、邸浩然、李朝阳、梁士民、宋孟杰、张龙、王沅浩、王志华、刘雄、高然、杨斌、刘敏章、骆周扬、吴延鹏、林春文、李耀全、王洪伟、姚俊平。

本文件审查人:李德英、石文星、徐宏庆、袁雅青、李本强、高岩、柳松。

# 空气源热泵机组抑霜和控霜 性能试验与评价

## 1 范围

本文件界定了电机驱动的空气源热泵机组抑霜和控霜性能的术语和定义,规定了性能要求,描述了试验方法和评价方法。

本文件适用于建筑供暖用、采用蒸气压缩循环的空气源热泵热水机组和空气源热泵热风机组的性能试验与评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 10870—2014 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组性能试验方法

GB/T 17758—2023 单元式空气调节机

GB/T 18430.1—2007 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第1部分:工业或商业用及类似用途的冷水(热泵)机组

GB/T 18430.2 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第2部分:户用及类似用途的冷水(热泵)机组

GB/T 25127.1 低环境温度空气源热泵(冷水)机组 第1部分:工业或商业用及类似用途的热泵(冷水)机组

GB/T 25127.2 低环境温度空气源热泵(冷水)机组 第2部分:户用及类似用途的热泵(冷水)机组

JB/T 13573 低环境温度空气源热泵热风机

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**空气源热泵热水机组** **air source heat pump water heating unit**

以空气作为低温热源制取热水的热泵机组。

注:简称“热水机组”。

### 3.2

**空气源热泵热风机组** **air source heat pump air heating unit**

以空气作为低温热源制取热风的热泵机组。

注:简称“热风机组”。

### 3.3

**稳定制热阶段** **stable heating phase**

机组自上次除霜结束后,热源侧工况及使用侧工况等参数读数允差符合规定时,且连续 120 s 内制